

Hermeneutika: Jurnal Hermeneutika

Vol. 4, No. 2, November 2018

ISSN 2477-3514
e-ISSN 2614-0055

Judul : Implementasi Bahan Ajar Berbasis Web pada Mata Kuliah
Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat di Jurusan
Pendidikan Sosiologi Untirta
Penulis : Rizki Setiawan, Septi Kuntari
Diterima : Agustus 2018; disetujui September 2018
Halaman Artikel : 1-12
Dipublikasikan oleh : Jurusan Pendidikan Sosiologi FKIP Untirta
Laman Online : <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Hermeneutika>

Hermeneutika: Jurnal Hermeneutika terbit dua kali setahun pada edisi Mei dan November memuat artikel dari sosiolog, guru sosiologi, peminat sosiologi dan mahasiswa sosiologi.

Jurusan Pendidikan Sosiologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa



Implementasi Bahan Ajar Berbasis Web pada Mata Kuliah Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat di Jurusan Pendidikan Sosiologi Untirta

Rizki Setiawan, Septi Kuntari

Program Studi Pendidikan Sosiologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
rizkisetiawan@untirta.ac.id

Abstrak

Artikel ini merupakan hasil penelitian yang menggunakan metode Research and Development (R & D). Tujuan penelitian ialah untuk mengetahui efektivitas bahan ajar berbasis Web pada Mata Kuliah Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat. Bahan Ajar Berbasis Web sebelum digunakan, telah melalui tahapan validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Setelah di validasi oleh ahli media dan ahli materi, kemudian bahan ajar berbasis web di uji cobakan pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Sosiologi Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, tahapan uji coba meliputi ujicoba terbatas dan ujicoba secara luas.

Uji Keefektifan Bahan Ajar menggunakan t test (Uji- t) pada taraf signifikansi 5% , diperoleh t_{hitung} sebesar 42,566 dan t_{tabel} sebesar 2,064. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$.

Dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis web terbukti efektif pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Kata Kunci: pembangunan dan pemberdayaan masyarakat, sosiologi pembangunan, pembelajaran berbasis web.

Abstract

This article was the result of research using the Research and Development (R & D) method. The purpose of the study was to determine the effectiveness of Web-based teaching materials in the Development and Community Empowerment Course. Web Based Learning Materials before being used, have gone through the stages of validation carried out by media experts and material experts. After being validated by media experts and material experts, then Web-based teaching materials were tested on students of the Department of Sociology Education at Sultan Ageng Tirtayasa University, the stages of the trial included limited trials and extensive trials.

Teaching Materials Effectiveness Test using t test (t-test) at the significance level of 5%, obtained tcount of 42.566 and t table of 2.064 This indicates that tcount > t table.

Conclusion of this study is that Web-Based Teaching Materials proved effective in development and community empowerment courses.

Keywords: *development and community empowerment, sociology of development, web-based learning*

PENDAHULUAN

Penggunaan Informasi dan Teknologi (IT) pada seluruh proses bermasyarakat pada saat ini merupakan keniscayaan yang tak terelakkan. Terutama pada dunia pendidikan tinggi yang sudah selayaknya

menjadi pusat pengembangan pengetahuan dan kebudayaan masyarakat yang terdepan dalam melakukan pengembangan dan inovasi demi kemajuan masyarakat. Hampir seluruh universitas di Indonesia menggunakan IT dalam pengelolaan

administrasi maupun pembelajaran, bahkan sejak pendaftaran ujian masuk perguruan tinggi.

Sejalan dengan itu mahasiswa saat ini tengah berada dalam era perkembangan teknologi yang pesat. Dimana hampir seluruh aktivitas sosial kesehariannya tak terpisahkan lagi dengan teknologi digital, terutama komunikasi dan dalam hal ini adalah proses pembelajaran dalam perkuliahan. Produk digital seperti laptop dan smartphone telepon seluler cerdas (*smartphone*) dan perangkat lainnya, lengkap dengan koneksi internet menjadi barang yang tidak terlepas dalam membangun relasi sosial, praktik kebudayaan, dan aktivitas lainnya (Setiawan, 2017).

Kondisi ini linier dengan peningkatan kapasitas diri mahasiswa melalui pemenuhan kebutuhan pengetahuan. Dengannya ia memiliki akses informasi yang terbuka dan inklusif tanpa terkendala ruang dan waktu sebagaimana era sebelumnya.

Namun begitu, penggunaan perangkat tersebut tidaklah selalu untuk tujuan yang positif dan produktif dalam mengembangkan pengetahuan dan potensi yang dimiliki oleh mahasiswa. Internet pun seringkali disebut oleh beragam pihak sebagai teknologi yang mengganggu, yaitu, yang secara signifikan merubah cara orang berinteraksi dan bagaimana beragam tradisi dan kebudayaan dalam pendidikan. Pembelajaran online bukanlah suatu proses yang dapat dikontrol dengan cara yang sama sebagaimana kuliah tatap muka (*face to face*). Dalam lingkungan daring, guru menjadi fasilitator, pemandu atau bahkan sumber daya ahli, namun tak lagi menjadi penentu satu-satunya dari pengalaman siswa dalam menjelajahi pengetahuan dan meningkatkan kapabilitasnya secara akademis.

Situasi ini disebabkan oleh cakupan internet yang terlalu luas: dampak

komunikasi yang besar; lingkungan yang tak lagi bisa dikontrol. Melalui internet mahasiswa dapat secara mandiri memutuskan kapan dan dimana ia akan mengikuti suatu pengetahuan tertentu; menyeleksi sumberdaya yang diperlukan; memilih dengan siapa akan berkolaborasi; kapan harus berdiskusi dengan teman sekelas maupun orang dibelahan dunia lain dengan interest yang sama; dan lainnya (Mason dan Rennie 2006, xxxvii).

Penerapan *elearning* juga tidak selalu cocok untuk semua konteks. Pada mahasiswa yang kurang percaya diri, bermotivasi rendah, memiliki kemampuan dan kebiasaan belajar yang buruk, penggunaan *elearning* secara penuh justru membuat mereka tertinggal. Karena pembelajaran daring ini membutuhkan motivasi diri yang kuat, kemampuan belajar secara mandiri yang tinggi, disiplin dan banyak faktor pendukung lainnya. Dengan kata lain, penerapan pembelajaran *self directed* ini memiliki memerlukan kesiapan baik dari fasilitas, mahasiswa maupun dosen itu sendiri.

Untuk itu diperlukan upaya yang sistematis dan terencana baik oleh universitas maupun para dosen untuk memanfaatkan kemahiran penggunaan IT oleh mahasiswa dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran yang mendorong penguasaan pengetahuan oleh mahasiswa. Ini dilakukan untuk mendorong proses pembelajaran hibrid dimana mahasiswa dengan dosen tetap melakukan proses pembelajaran tatap muka namun dosen dengan mahasiswa dapat mengakses dan mempelajari materi perkuliahan maupun melakukan komunikasi yang berkaitan dengan materi perkuliahan kapan pun dan dimana pun, sebagai penguatan dari pembelajaran di kelas yang memiliki berbagai keterbatasan seperti ruang dan waktu.

Upaya pengembangan desain pembelajaran ini berjalan dalam tiga proses

sekaligus, yaitu dengan mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi konten dan proses (pendekatan, strategi, metode, teknik dan model) pembelajaran. Pengembangan bahan ajar juga dilakukan dengan mempertimbangkan sifat materi ajar, jumlah peserta didik, dan ketersediaan materi dimana mahasiswa dan dosen menggunakan prinsip luwes (menerima sesuatu yang baru yang tidak / belum tercakup dalam isi pembelajaran pada saat pengimplementasiannya) (Mbulu, 2004:8).

Pengembangan ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran karena bahan ajar merupakan penjelasan lengkap dari materi pembelajaran yang telah termuat dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS / Silabus). Dimana dalam RPS juga tercantum indikator capaian, pembelajaran matakuliah, bentuk pembelajaran, waktu, tugas dan penilaian, rujukan dan komponen lainnya dalam setiap pertemuan perkuliahan untuk mempermudah pelaksanaan pembelajaran.

Dengan demikian sebelumnya peneliti telah mengembangkan materi pembelajaran terlebih dahulu sehingga telah lengkap dalam mendukung kompetensi yang diharapkan dan siap digunakan sebagai dasar pengembangan bahan ajar. Singkatnya, bahan ajar merupakan salah satu komponen penting dalam kurikulum yang berkaitan langsung dengan pemahaman mahasiswa dalam pencapaian kompetensi mata kuliah.

Pengembangan bahan ajar ini juga didukung oleh penguasaan dosen akan cara menyampaikan materi (metode dan teknik), pengorganisasian materi dan media pembelajaran dengan baik sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga pembelajaran menjadi optimal dengan pemahaman penuh mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Selanjutnya dosen dalam proses belajar mengajar mengorganisir dan membimbing mahasiswa untuk mendorong partisipasi

aktif mahasiswa guna menciptakan sinergi positif dalam interaksi dosen dengan mahasiswa.

Pengembangan bahan ajar ini juga telah ditunjang oleh ketersediaan sarana dan prasarana berbasis IT di kampus Ciwaru Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Seperti sarana *wifi hotspot* di lingkungan kampus maupun prasarana *learning management sistem* yang mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring yang diwadahi dalam Sistem Pembelajaran Online Terintegrasi (SPOT) yang dapat digunakan oleh dosen maupun mahasiswa.

Berdasarkan pertimbangan kondisi perkembangan penggunaan IT oleh mahasiswa dan kewajiban dosen dalam melakukan inovasi dalam proses pembelajaran, penelitian ini akan menjadi bagian dari upaya untuk mendorong penggunaan IT di kalangan mahasiswa dengan mengembangkan sistem manajemen pembelajaran yang berbasis IT dalam mata kuliah Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat untuk memaksimalkan kompetensi yang diharapkan yang sedang ditempuhnya.

Hasil pengembangan bahan ajar ini kemudian nantinya akan dapat dicangkokkan ke dalam Sistem Pembelajaran Online Terintegrasi (SPOT) dalam sistem pembelajaran yang disediakan Untirta.

Penerapan Website Pembelajaran untuk Hybrid Learning pada Mata Kuliah Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat di Jurusan Pendidikan Sosiologi FKIP Untirta

Knaak Kay dan Petrarca (2009) mendefinisikan konsep Bahan ajar berbasis web (*Web-based learning tools / WBLR*) sebagai "alat berbasis Web interaktif yang mendukung pembelajaran dengan meningkatkan, memperkuat, dan membimbing proses kognitif peserta didik." Sementara Hadjerrouit (2010)

mengungkap bahwa konsep WBLR dapat didefinisikan sebagai objek pembelajaran atau alat pembelajaran berbasis web dengan empat fitur utama:

- a. Menggunakan teknologi Web dan layanan Internet dan disampaikan melalui Web
- b. Mengajarkan konten yang memenuhi tujuan pembelajaran yang selaras dengan kurikulum
- c. Ini dirancang atas dasar strategi pembelajaran dan prosedur pedagogis
- d. Berisi elemen yang dapat digunakan kembali

Dengan demikian dari sisi teknologi, pembelajaran ini menggunakan teknologi Web sebagai sarana interaksi antara mahasiswa dan dosen. Selain itu pembelajaran ini juga menggabungkan elemen multimedia, seperti animasi, klip video dan audio, gambar, grafik, dan yang dikembangkan dengan perangkat lunak multimedia. Sementara dari sisi konten, pembelajaran berbasis web merupakan implementasi berbasis komputer dari materi tertentu yang sejalan dengan kurikulum yang berlaku.

Dari sudut pandang pedagogis, WBLR tertanam dalam strategi pembelajaran yang terkait dengan paradigma pembelajaran kognitifis, konstruktivis, atau kolaboratif atau kombinasi dari paradigma tersebut. Singkatnya, pembelajaran ini merupakan integrasi antara konten, teknologi dan pedagogi. Selain itu, pembelajaran ini juga dapat digunakan kembali dalam berbagai hal seperti pada mata kuliah lain, materi lain, dan sebagainya karena pembelajaran ini memuat elemen-elemen yang terbuat dari banyak sumber online (Hadjerrouit, 2010).

Sementara itu, pembelajaran campuran (*Blended learning*) atau sering disebut dengan pembelajaran hibrid (*Hybrid learning*) merupakan pembelajaran dimana

didalamnya terdapat penggabungan antara pembelajaran konvensional tatap muka dengan komponen pembelajaran online. Komponen pembelajaran online misalnya seperti situs website pendukung, akses email atau komunikasi langsung ke dosen, bahan ajar yang tersedia secara online, dan lainnya.

Istilah pembelajaran campuran pada mulanya digunakan untuk mendeskripsikan mata kuliah yang telah mencoba menggabungkan yang terbaik dari pembelajaran tatap muka dan online. Ketika istilah tersebut menjadi populer, semakin banyak kombinasi yang disebut sebagai pembelajaran campuran: misalnya, menggabungkan berbagai teknologi, berbagai metode pengajaran, berbagai pengalaman belajar, atau berbagai lokasi acara pembelajaran. Meskipun istilah itu terus digunakan, itu mulai kehilangan semua makna. Inti dari pendekatan ini alah dapat mendorong peserta untuk lebih baik menggunakan kontak tatap muka dalam pengetahuan dan persiapan dan tindak lanjut dapat dilakukan secara online. Pembelajaran benar-benar online harus disediakan untuk konteks-konteks di mana tidak mungkin untuk belajar bersama - biasanya acara internasional dan kursus pelatihan, atau proyek di mana peserta didik tidak dapat meninggalkan pengaturan operasional mereka dimana teknologi mengatasi hambatan-hambatan yang ada (Mason and Rennie: 2006, hlm xxxii).

Dengan demikian, penggunaan pembelajaran berbasis web yang dimaksud dalam penelitian ini ialah pembelajaran berbasis web dengan pendekatan pembelajaran hibrid yang menekankan kontak tatap muka sebagaimana peraturan yang berlaku di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, dan media berbasis website akan menjadi pendorong pemenuhan dan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas.

Untuk merealisasikan penelitian pengembangan ini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Untirta telah menyediakan prasarana *e-learning* yang dapat dimanfaatkan oleh dosen bersama-sama dengan mahasiswa untuk melakukan pembelajaran secara daring. Prasarana ini dinamakan dengan Sistem Pembelajaran Berbasis Online (SPOT). Namun begitu untuk lebih memfokuskan diri pada pengembangan bahan ajar Mata Kuliah Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat di Jurusan Pendidikan Sosiologi, dalam penelitian ini untuk sementara digunakan website yang beralamatkan di <http://www.sosiolog.com>. Selanjutnya pasca penelitian yang akan menghasilkan bahan ajar yang lengkap dan telah mengalami serangkaian tahap penyempurnaan, barulah keseluruhan bahan ajar akan diintegrasikan ke fasilitas SPOT yang telah tersedia untuk kemudian sepenuhnya dimanfaatkan untuk melakukan proses pembelajaran.

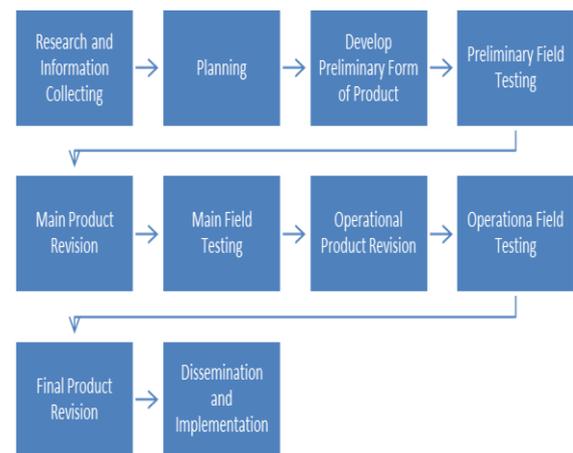
Penggunaan bahan ajar berbasis web ini diharapkan dapat membuat dosen dan mahasiswa lebih leluasa dalam menjalani proses pembelajaran mulai dari penyajian materi, tugas, ujian, dan hal lain berkaitan dengan proses pembelajaran lainnya. Kepemilikan dan penguasaan mahasiswa akan teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas keseharian yang didukung dengan ketersediaan bahan ajar secara daring dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar maupun aktivitas intelektual antara dosen dan mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development/ R & D). Metode Penelitian dan Pengembangan merupakan suatu proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan suatu produk, dimana produk bukan hanya berupa benda saja seperti buku teks, film untuk pembelajaran,

software komputer tetapi bisa juga berupa metode pembelajaran, serta program pendidikan untuk mengatasi penyakit anak dan program pengembangan staff (Borg and Gall, 1998).

Dalam penelitian ini, menghasilkan bahan ajar berbasis web pada mata kuliah pengembangan dan pemberdayaan masyarakat. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti melakukan beberapa langkah penelitian yang bisa dilihat dari gambar 1.



Gambar 1. Desain Model Penelitian research and development (R & D) menurut Borg and Gall (2003).

Berikut ini merupakan penjelasan dari tahapan-tahapan dalam melakukan Penelitian Research and Development/ R & D, yaitu terdiri dari beberapa langkah:

1. *Research and information collecting*; termasuk dalam langkah ini antara lain studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang dikaji, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.
2. *Planning*; termasuk dalam langkah ini merumuskan kecakapan dan keahlian yang berkaitan dengan permasalahan, menentukan tujuan yang akan dicapai pada setiap tahapan, dan jika mungkin/diperlukan melaksanakan studi kelayakan secara terbatas;

3. *Develop preliminary form of product*, yaitu mengembangkan bentuk permulaan dari produk yang akan dihasilkan. Termasuk dalam langkah ini adalah persiapan komponen pendukung, menyiapkan pedoman dan buku petunjuk, dan melakukan evaluasi terhadap kegunaan alat-alat pendukung;
4. *Preliminary field testing*, yaitu melakukan uji coba lapangan awal dalam skala terbatas, Pada langkah ini pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan dengan cara wawancara, observasi atau angket;
5. *Main product revision*, yaitu melakukan perbaikan terhadap produk awal yang dihasilkan berdasarkan hasil uji coba awal. Perbaikan ini sangat mungkin dilakukan lebih dari satu kali, sesuai dengan hasil yang ditunjukkan dalam uji coba terbatas, sehingga diperoleh draft produk (model) utama yang siap diuji coba lebih luas;
6. *Main field testing*, biasanya disebut uji coba utama dengan melibatkan subjek yang lebih luas.
7. *Operational product revision*, yaitu melakukan perbaikan/penyempurnaan terhadap hasil uji coba lebih luas, sehingga produk yang dikembangkan sudah merupakan desain model operasional yang siap divalidasi;
8. *Operational field testing*, yaitu langkah uji validasi terhadap model operasional yang telah dihasilkan;
9. *Final product revision*, yaitu melakukan perbaikan akhir terhadap model yang dikembangkan guna menghasilkan produk akhir (final);
10. *Dissemination and Implementation* yaitu langkah menyebarluaskan Bahan Ajar Berbasis Web.

HASIL PENELITIAN

Penelitian pengembangan ini menggunakan desain quasi eksperimen untuk mengetahui efektifitas produk (bahan ajar berbasis web). Analisis data yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik Inferensia. Jenis penelitian yang digunakan adalah *pretest posttest control group design*. Dengan demikian dalam penelitian ini mahasiswa dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana bahan ajar berbasis web hanya diterapkan kepada kelompok eksperimen, sementara pada kelompok kontrol menggunakan pembelajaran dengan bahan ajar cetak. Selanjutnya, untuk mengetahui efektifitas produk dalam pembelajaran, disusun instrumen untuk mengetahui kemampuan awal dan kemampuan akhir dari mahasiswa dari dua kelompok tersebut.

Produk bahan ajar yang dikembangkan dalam bentuk web pembelajaran pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat disusun sebaik mungkin, dimana bahan ajar berbasis web mendapatkan validasi ahli, yaitu validasi dari ahli materi dan validasi dari ahli media. Validasi dari ahli materi dan ahli media sangat diperlukan sebagai langkah untuk terciptanya suatu produk bahan ajar yang berkualitas dan dapat di manfaatkan secara lebih luas dalam perkuliahan.

Secara rinci penelitian menggunakan model pengembangan Borg & Gall dengan penyesuaian, dimana dalam penelitian ini disederhanakan menjadi 4 tahapan, meliputi: (i) Pengumpulan Informasi (*Research and Information collecting*); (ii) Perencanaan (*Planning*); (iii) Pengembangan produk (*Develop of product*), dan; (iv) Validasi (*operational field testing*).

Pertama, tahap Pengumpulan Informasi (*Research and Information collecting*). Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan-bahan yang terkait dengan mata kuliah pembangunan dan

pemberdayaan masyarakat. Materi-materi yang berkaitan dengan pembangunan dan pemberdayaan masyarakat diperoleh dari berbagai sumber, baik dari sumber buku, jurnal, hasil penelitian maupun dari sumber pendukung lain.

Kedua, tahap Perencanaan (*Planning*). Pada tahap ini dilakukan penyusunan instrumen penelitian, salah satunya adalah menyusun materi pembangunan dan pemberdayaan masyarakat yang disusun dengan membuat web pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi instrument tes (*pretest* dan *posttest*), lembar validasi ahli media dan lembar validasi ahli materi, serta lembar kepuasan mahasiswa terhadap bahan ajar berbasis web. Instrument tes digunakan untuk mengetahui kemampuan awal dari mahasiswa sebelum menggunakan bahan ajar berbasis web, dan instrument tes untuk mengetahui kemampuan akhir dari mahasiswa setelah menggunakan bahan ajar berbasis web. Ahli media memberikan cakupan penilaian meliputi aspek desain, penggunaan dan manfaat, sedangkan ahli materi memberikan penilaian mencakup aspek kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran, keakuratan materi, pendukung materi pembelajaran, dan kemutakhiran materi. Lembar kepuasan mahasiswa digunakan untuk mengetahui respon dari mahasiswa terkait dengan bahan ajar yang diterapkan pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

Ketiga, tahap Pengembangan produk (*Develop of product*). Pada tahap ini dilakukan pengembangan produk yang terwujud melalui website sosiolog.com dilakukan melalui beberapa tahapan.

Tahap pertama ialah menyediakan prasarana website berupa hosting dan domain dari penyedia layanan yang terpercaya. Tahap kedua ialah menyusun kerangka navigasi website, yang bertujuan untuk memudahkan pengguna nantinya

ketika menjelajahi isi website pembelajaran hybrid ini. Pada tahap ini dirancang pengelompokan materi pembelajaran menjadi empat materi, yaitu : (1) Materi Kerangka Berfikir Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat; (2) Materi Teori-Teori Pembangunan; (3) Materi Teori Negara Kesejahteraan; (4) Materi Konsep Pemberdayaan Masyarakat. Setiap materi terdiri atas beberapa sub materi yang memuat mengenai konsep dan bagaimana menggunakan konsep tersebut dalam realitas keseharian di sekitar mahasiswa. Selanjutnya pada setiap materi disusun sebuah pendahuluan yang mengantarkan peserta mata kuliah agar memahami tujuan pembelajaran dan petunjuk belajar yang mengantarkan mahasiswa untuk mencapai tujuan yang direncanakan dalam Rencana Pembelajaran Semester (RPS). Selain itu pada setiap materi juga disertai dengan penutup yang memuat rangkuman beserta dengan latihan soal yang berguna untuk mengukur tingkat pemahaman mahasiswa terhadap materi yang telah dipelajarinya.

Tahap ketiga ialah menyamakan format bahan ajar inti menjadi PDF agar mahasiswa lebih mudah dalam menjelajahnya melalui website secara langsung, maupun untuk dicetak guna dipelajari lebih lanjut secara *offline*.

Tahap keempat ialah mengunggah keseluruhan bahan ajar ke google drive. Ini disebabkan oleh keterbatasan infrastruktur website yang digunakan dalam penelitian ini, karena sebaiknya memang materi diupload langsung ke hosting website demi keamanan dan kenyamanan mahasiswa. Namun begitu secara fungsional proses ini tidak mengurangi aksestabilitas mahasiswa terhadap bahan ajar.

Tahap kelima ialah melakukan *softlaunching* terhadap keseluruhan isi website baik dari segi isi maupun fungsi website. Pada tahap ini peneliti meminta Tim peneliti bersama-sama dengan beberapa perwakilan mahasiswa untuk

mengujicoba website. Tahap ini dilakukan guna menemukan kesalahan pengunggahan, maupun tidak berjalannya fungsi-fungsi dan fasilitas yang tersedia didalam website. Ketika ditemukan kesalahan, dilakukan pembenahan hingga akhirnya website siap digunakan secara penuh.

Pada tahap keenam, website sudah dapat digunakan secara operasional sebagai media pembelajaran berbasis web. Tahap ini dilanjutkan dengan penilaian dan validasi dari ahli materi dan ahli media untuk meningkatkan kualitas website baik dari segi praktis (sebagai media pembelajaran) maupun dari segi konten (materi pembelajaran).

Keempat, tahap Validasi (*operational field testing*). Tahap ini dilakukan guna mengetahui apakah bahan ajar berbasis web yang dikembangkan layak untuk digunakan. Validasi dilakukan oleh ahli materi pembangunan dan pemberdayaan masyarakat dan ahli media berbasis web. Bahan ajar yang telah di validasi oleh ahli materi dan ahli media dinyatakan layak untuk digunakan kemudian diujicoba pada kelompok kecil sebelum kemudian diterapkan pada kelompok yang lebih luas (yaitu pada kelompok eksperimen)

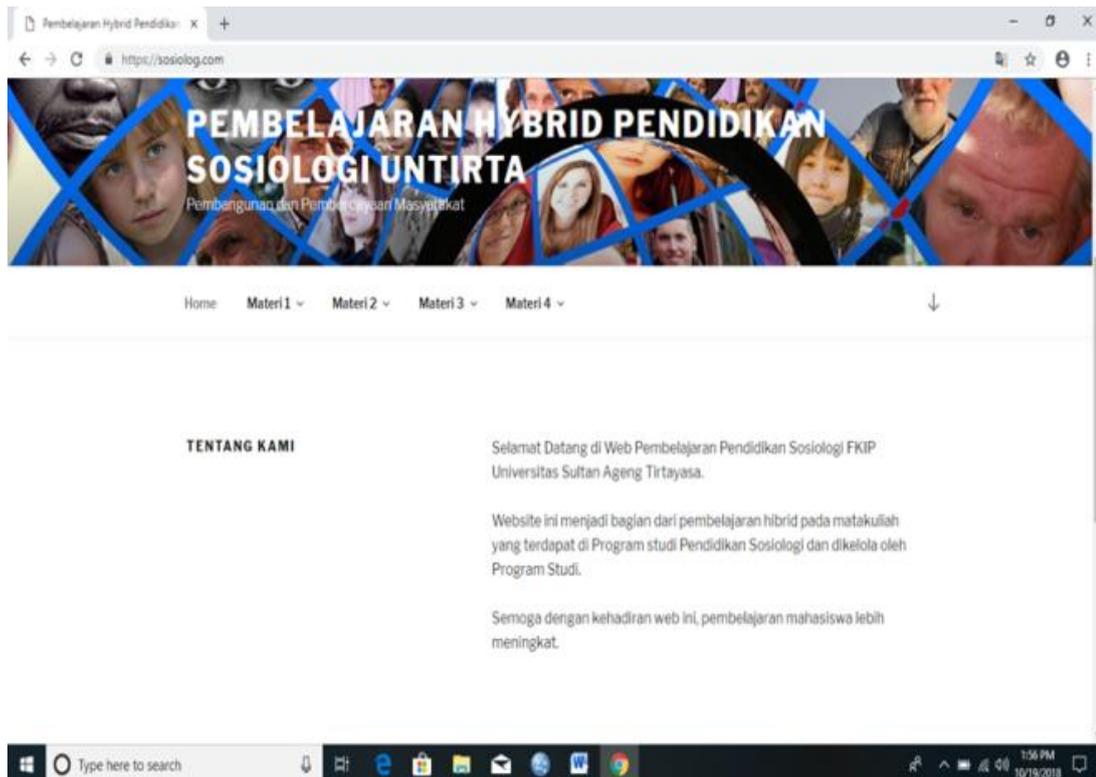
Tujuan validasi oleh ahli media ialah agar media bahan ajar berbasis web yang telah dibuat layak untuk diterapkan pada proses pembelajaran, serta produk mempunyai kualitas yang baik terutama dalam hal tampilan dan kemudahan penggunaan.

Sementara tujuan validasi oleh ahli materi ialah agar diperoleh produk bahan ajar berbasis website yang berkualitas dari segi materi.

Hasil validasi ahli media diperoleh skor 95 (skala 100), pada rentang skor $x > 83,99$ dengan kategori sangat baik. Sementara hasil validasi ahli materi menunjukkan skor sempurna, yaitu skor 100 (skala 100) dan terletak pada rentang skor $x > 83,99$ dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi tersebut, bahan ajar berbasis web pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat dinilai layak untuk diujicobakan dalam proses pembelajaran, dengan diperbaiki terlebih dahulu sesuai komentar dan saran dari ahli media dan ahli materi.

Uji coba di lakukan dua kali, yaitu uji coba terbatas dan uji coba secara luas. Hasil uji coba terbatas bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan dari bahan ajar berbasis web yang telah dibuat. Setelah diketahui kelemahan dan kekurangan dari bahan ajar berbasis web, kemudian dilakukan perbaikan. Setelah diperbaiki, kemudian bahan ajar berbasis Web di ujicobakan secara luas, ujicoba secara luas bertujuan untuk mengetahui efektif atau tidaknya bahan ajar berbasis Web pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Tampilan website pembelajaran pendidikan Sosiologi Untirta tersebut dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Halaman depan bahan ajar berbasis web

Setelah dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi, maka produk bahan ajar berbasis IT diujicobakan pada mahasiswa kelompok kecil. Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui kelemahan-kelemahan dari bahan ajar yang telah dihasilkan. Uji coba dilaksanakan kepada 2 kelompok kecil yaitu masing-masing 15 orang mahasiswa. Setelah produk diujicobakan pada kelompok kecil dan diperoleh hasil dari pengujian kelompok kecil, yakni pada kelompok kontrol diperoleh mean 32,80, median 33,00, modus 33, dengan standar deviasi 9,481, sedangkan pada kelompok eksperimen diperoleh nilai mean 69,73, median 70, modus 65 serta standar deviasi 19,539. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahan ajar pada uji coba terbatas di kelas eksperimen dinyatakan layak untuk dilakukan pengujian secara lebih luas lagi.

Berdasarkan ujicoba terbatas masih ditemui beberapa kelemahan yang terdapat pada situs pembelajaran MK Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat ini. Pertama ialah lambannya akses pengguna terhadap website. Berdasarkan hasil konsultasi dengan ahli media, disarankan untuk melakukan pembatasan terhadap pengunjung website, yaitu mahasiswa peserta perkuliahan. Sebagai solusi peneliti melakukan pembatasan akses terhadap konten dengan memberlakukan proteksi dengan kata sandi pada setiap konten yang tersedia. Setelahnya kata sandi tersebut dibagikan secara terbatas pada peserta perkuliahan untuk hanya digunakan pada kalangan terbatas.

Kedua ialah ketidaksesuaian antara menu dengan konten. Permasalahan ini lebih kepada permasalahan teknis dimana kode berkas dokumen materi tertukar anantara satu materi dengan materi lainnya. Sebagai contoh misalnya ditemukan konten materi berupa file materi teori modernisasi pada bagian materi Negara kesejahteraan

konservatif. Sebagai solusi peneliti dengan segera memperbaiki konten tersebut dan kemudian memeriksa konten yang lain secara keseluruhan agar kesalahan yang serupa dapat diperbaiki bersamaan dengan itu.

Ketiga ialah adanya kesulitan mahasiswa dalam menggunakan website. Meskipun sudah dirancang sebagai situs yang sederhana, masih ditemukan adanya ketidakmampuan mahasiswa dalam menjelajahi isi website. Sebagai solusi peneliti menjabarkan keseluruhan konten website dan menjelaskan seraya melakukan praktik bersama-sama dengan mahasiswa dalam mengakses beragam konten yang tersedia.

Setelah diketahui bahwa bahan ajar berbasis web efektif dibandingkan dengan kelompok yang tidak menggunakan bahan ajar berbasis IT, dilakukan uji coba secara luas. Hasil uji coba secara luas untuk melihat keefektifan produk bahan ajar yang telah di buat. Produk bahan ajar berbasis IT yang berkualitas mampu memberikan manfaat yang besar dalam proses pembelajaran. Pengguna khususnya mahasiswa akan lebih mudah dalam menerima pemahaman terkait materi perkuliahan yang di ajarkan oleh dosen yang bersangkutan. Kemudahan juga diperoleh mahasiswa ketika mereka dapat mengakses pembelajaran berbasis IT ini dari manapun, tidak terpaku harus di dalam ruang perkuliahan, tetapi dapat diakses di luar ruang perkuliahan dengan waktu yang berbeda tanpa harus bertatap muka dengan dosen yang bersangkutan. Dari hasil uji coba secara luas diperoleh hasil berikut ini,

a. Kemampuan awal (pretest). Kemampuan awal yang diperoleh pada kelompok eksperimen yaitu mean 22,23, median 24,00, modus 25 dan standar deviasi 8,566, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh mean 18,23, median 20,00, modus 23 dan standar deviasi 7,850. Dari hasil pretest masing-masing kelompok menunjukkan bahwa tidak

terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok dimana perolehan rerata tidak berbeda jauh antara kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berawal dari suatu kondisi yang setara.

b. Peningkatan skor. Dari hasil uji coba secara luas, diperoleh peningkatan hasil belajar mahasiswa dilihat dari kelompok eksperimen dengan perolehan mean 51,00, median 51,50, modus 45 dan standar deviasi 13,743. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh mean 13,85, median 13,00, modus 5, standar deviasi 8,735. Berdasarkan hasil perolehan tersebut dapat disimpulkan bahwa rerata peningkatan kelompok eksperimen yang menggunakan bahan ajar berbasis IT lebih tinggi dan berbeda jauh dibandingkan dengan kelompok kontrol ($51,00 > 13,85$).

c. Kemampuan akhir (posttest). Kemampuan akhir diperoleh dari nilai posttest pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diperoleh mean 73,23, median 70,00, modus 70 dan standar deviasi 12,068. Sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh mean 32,23, median 30,00, modus 28, dan standar deviasi 7,732. Dari hasil perolehan mean $73,23 > 32,23$ menunjukkan bahwa kelompok eksperimen yang menggunakan bahan ajar berbasis web lebih berpengaruh dalam proses pembelajaran dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran seperti biasa tanpa bantuan bahan ajar berbasis web. Untuk melihat keefektifan dari bahan ajar berbasis web terhadap peningkatan hasil belajar mahasiswa maka digunakan uji-t, sebelum melakukan uji-t terlebih dahulu data harus memenuhi uji persyaratan analisis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah diuji normalitas dan homogenitasnya, maka dapat dilanjutkan dengan uji lanjut untuk mengetahui keefektifan bahan ajar berbasis IT terhadap peningkatan hasil

belajar mahasiswa dengan menggunakan statistik uji-t.

Efektifitas Pemanfaatan Bahan Ajar Berbasis Web

Untuk mengukur efektifitas produk dilakukan sejumlah pengujian, baik berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t.

Dari hasil uji normalitas dengan menggunakan kolmogorof smirnov, dengan bantuan *SPSS 25,00 for windows* pada taraf signifikansi 5%. Dari hasil uji normalitas menggunakan *kolmogorof smirnov* menunjukkan bahwa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki nilai signifikansi di atas 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, $0,144 > 0,05$ pada kelompok eksperimen dan pada kelompok kontrol menunjukkan $0,191 > 0,05$.

Sementara hasil Uji homogenitas yang digunakan melalui uji F. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan varian dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dari hasil pengujian diperoleh F_{hitung} diperoleh 212,775, jika dibandingkan dengan F_{tabel} maka, $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($212,775 > 4,26$), hal ini menunjukkan bahwa data berasal dari populasi homogen. Hasil output menggunakan *SPSS 25,0 for windows* bisa dilihat pada lampiran.

Selanjutnya untuk melihat perbedaan keefektifan antara kedua kelompok, dilakukan dengan menggunakan uji-t. Hipotesis yang diuji adalah ada perbedaan keefektifan antara pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis Web pada kelompok eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol. Dari hasil uji keefektifan menggunakan statistik uji t (*t-test*), dengan taraf keyakinan 95% dan $\alpha = 5\%$, diperoleh t_{hitung} sebesar 42,566, sedangkan t_{tabel} sebesar 2,064. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($42,566 > 2,064$), artinya hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan

antara bahan ajar berbasis web dan bahan ajar bukan berbasis web. Sehingga dapat disimpulkan bahwa bahan ajar berbasis web terbukti efektif digunakan pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat.

PENUTUP

Pengembangan bahan ajar berbasis Web ini dikembangkan seiring dengan majunya tingkat kemajuan teknologi dan Informasi, sehingga menimbulkan kemauan untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yang bisa diakses oleh mahasiswa secara lebih luas lagi dan tanpa harus selalu di dalam ruang kelas perkuliahan, tetapi mahasiswa bisa mengakses di luar kelas. Sehingga memungkinkan untuk dosen dan mahasiswa berdiskusi dalam waktu yang tidak hanya di dalam jam perkuliahan tapi juga di luar jam perkuliahan.

Produk yang dikembangkan berupa bahan ajar berbasis Web pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Mahasiswa dapat mengakses website ini dengan mandiri tanpa harus dipandu oleh dosen mata kuliah pengampu. Website yang dikembangkan berupa pembelajaran Hybrid Pendidikan Sosiologi Untirta, Berikut merupakan kelebihan dari bahan ajar berbasis Web pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat: (1) materi yang dikemas dengan menggunakan media website pembelajaran akan lebih mudah bagi mahasiswa memahami materi yang disampaikan oleh dosen, (2) pembelajaran berbasis website ini mampu memberikan kemudahan bagi mahasiswa maupun dosen untuk melakukan diskusi kapanpun dan dimanapun, (3) website pembelajaran hybrid pendidikan sosiologi untirta memiliki beberapa kumpulan materi yang memudahkan mahasiswa untuk mengakses materi pada pertemuan tertentu. Selain mempunyai kelebihan, pembelajaran hybrid ini juga memiliki beberapa

kelemahan, diantaranya: (1) cakupan materi yang ada hanya materi pada mata kuliah tertentu, yaitu hanya pada mata kuliah pembangunan dan pemberdayaan masyarakat saja, (2) akses internet yang tidak selalu dimiliki oleh siswa masing-masing, karena mahasiswa lebih banyak memanfaatkan fasilitas internet yang ada di kampus dengan proses loading lumayan lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Gall, M. D., Borg, W. R., & Gall, J. P. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing.
- Darajat, Z. (2002). Ilmu Pendidikan Islam Sejak Dini. *Jakarta: AH Ba'adillah Press, Cet. I*.
- Darmadi, H. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabet.
- Hadjerrouit, S. (2010). *Developing web-based learning resources in school education: A user-centered approach*. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, Volume 6.
- Hamalik, O. (1994). *Media Pendidikan*. Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Kay, R., Knaak, L., & Petrarca, D. (2009). *Exploring teachers perceptions of web-based learning tools*. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects* volume 5, 27-50.
- Mason, Robin & Rennie, Frank (2006). *Elearning: the key concepts. Key Guides*. London and New York: Routledge.
- Mbulu, Joseph dan Suhartono (1994). *Pengembangan Bahan Ajar*. Malang : Elang Mas.
- Ramayulis, S. N. (2011). *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Ruslan, R (2007). *Manajemen Publik Relation dan Media Komunikasi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Sadiman, A. S. (2009). *Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Setiawan, Rizki (2017). *Kebebasan Ekspresi Individual dalam Pembangunan Manusia Era Digital*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA 2017.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sutopo, A. H. (2012). *Teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.